TOSHIBA 東芝誘導灯用信号装置取扱説明書

ＦＨＤ－２５００２（階別区分動作２５回路＋消灯１回路）

このたびは、東芝誘導灯用信号装置をお買いあげいただきまして、まことにありがとうございました。
お求めの信号装置を正しく使っていただくために、この取扱い説明書をよくお読みください。
この信号装置は、自動火災報知設備，非常放送設備から信号を中継し、誘導音付加誘導灯（誘導音付加点滅形誘導灯，誘導音装置<外付け形>を含む）の誘導音や点滅の動作をさせる信号を送ります。（区分動作）
なお、内蔵のＮｉ－Ｃｄ蓄電池により停電補償（20 分間）を行ないます。（動作信号、音声停止信号のみ）　また誘導音付加点滅形誘導灯と組合せて、一般誘導灯を手動・施錠・照明との連動により消灯させることもできます。（消灯に関しては全館一斉動作です。）

お客様へ	• この器具の取付工事は必ず電気工事店に依頼してください。 • 一般の方の工事は法で禁じられています。
工事店様へ	• 工事が終了しましたら、この説明書は必ずお客様へお渡しください。
■安全上のご注意	商品および取扱説明書には、お使いになる方や他人への危害と財産の損傷を未然に防ぎ、商品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

工事店様へ

⚠ 警告　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

① 信号装置を改造したり、部品を変更して使用しないでください。性能が十分に発揮できないばかりか大変危険です。
② 配線するときは、必ず電源を切ってください。感電の原因となります。
③ 配線接続の際は、取扱説明書に従い確実に行ってください。誤結線した場合、接続が不完全な場合は、不動作、誤動作発熱や火災の原因となります。

⚠ 注意　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示します。

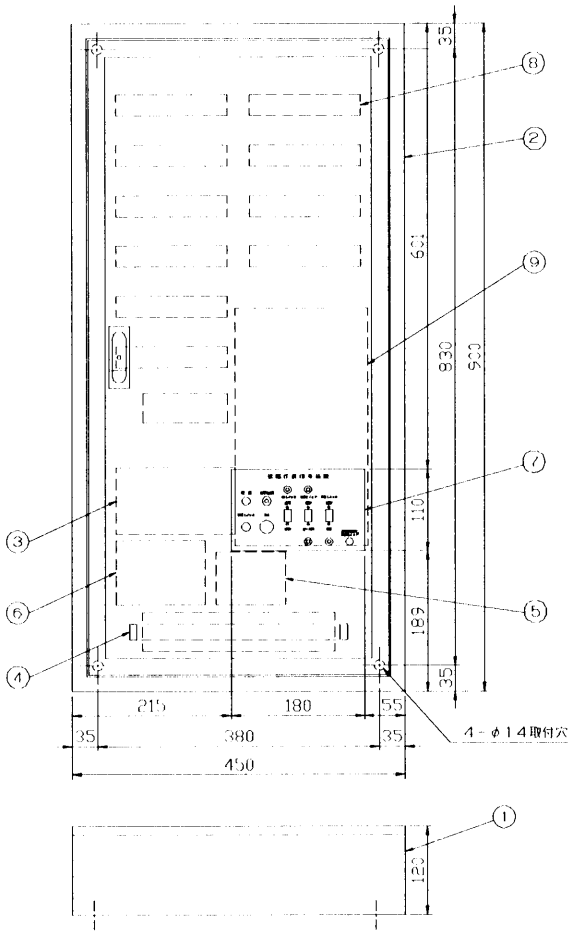
⚠ ① 設置場所の電源電圧をよくご確認の上、お取り付けください。
⚠ ② 高温になる所や、湿気の多い所および水のかかるおそれのある所へは取り付けないでください。
⚠ ③ 信号装置と分電盤間の配線が短絡しますと、信号装置内のヒューズが溶断します。原因を調査してから、３Ａのガラス管ヒューズと交換してください。
⚠ ④ この信号装置１台で制御できる誘導灯の最大取付台数は、信号電流の合計を次の通りにしてください。

(a) 動作信号、音声停止信号（ＤＣ２４Ｖ）……	接続する器具の信号電流の合計が２．０Ａ以下となるようにしてください。
(b) 消灯信号（ＡＣ１００Ｖ）……	接続する中継盤、連動開閉器の信号電流の合計が１．６Ａ以下となるようにしてください。

○ 定　格

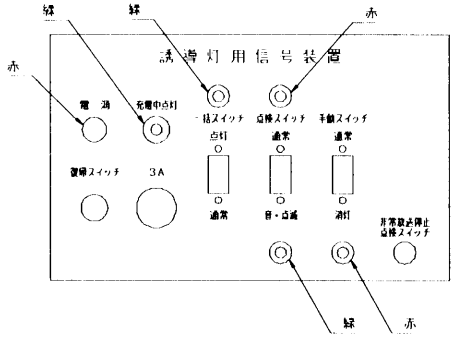
電　源　電　圧	ＡＣ１００Ｖ
定　格　周　波　数	５０／６０Ｈｚ
入　力　電　流	０．２６Ａ（最大負荷接続時：２．４０Ａ）
入　力　電　力	１５Ｗ　　（最大負荷接続時：２３０Ｗ）
出力信号回路定格容量	ＤＣ２４Ｖ　２Ａ　　（動作信号，音声停止信号） ＡＣ１００Ｖ　１．６Ａ（消灯信号）
信　号　回　路　数	２５回路（動作信号） １回路（消灯信号）
交　換　電　池	２０ＮＲ－ＣＵ－Ｓ（２４Ｖ，２０００ｍＡｈ）
認　定　番　号	（認）Ｓ１２Ａ－２５ （認）Ｓ１１Ａ－０９

○ 各部の名称



部番	部品名	個数	材質	摘要
1	本体	1	SPC t1.6	メラミン焼付塗装・マンセル2.5Y9/1
2	前面枠	1	SPC t1.6	メラミン焼付塗装・マンセル2.5Y9/1
3	電源制御基板	1	組立品	FHD-CON-002
4	Ni-Cd蓄電池	1	組立品	20NR-Cu-S (24V 2000mAh)
5	スイッチング電源	1	組立品	DC48V出力
6	スイッチング電源	1	組立品	DC24V出力
7	操作部	1	組立品	
8	端子台	11		16P×10、6P×1
9	制御基板	1	組立品	FHD CON-001B

操作パネル外観図



型式認定番号 S11A-09
S12A-25

○　信号装置と周辺機器との接続

機器接続図を参照してください。非常放送による連動停止をしない場合は音声停止信号は接続する必要はありません。（動作信号のみ接続）

○　動作説明

1．信号装置に電源ＡＣ１００Ｖを投入します。電源表示ランプ“赤”が点灯します。

2．復帰スイッチを押してください。

3．蓄電池の２Ｐコネクタを接続してください。充電モニター“緑”が点灯します。蓄電池は常時充電しておりますので、このモニターは常に点灯しているのが正常です

4．点検スイッチは常に通常側にしてください。音・点滅側にしますと誘導音付加点滅誘導灯の誘導音及び点滅動作が行なえます。ただし、点検スイッチによる点検は全回路一斉動作となります。

	スイッチの位置	誘導灯の動作	表示ランプ	動作信号・音声停止信号端子台
誘導音付加点滅形誘導灯	音・点滅側	誘導音・点滅動作	緑が点滅	０Ｖ
	通常側	停止中	赤が点滅	ＤＣ２４Ｖ

5．自動火災報知設備の階段移報端子が動作しますと、作動階にしたがって誘導音・点滅動作を行います。この場合、動作表示ランプは点灯しません。下記の動作区分表をご参照願います。

移納入信号 / 出力信号		地下２階 1B2	地下１階 1B1	１階 11	２階 12		23階 123	24階 124
地下階	UB, WB VB, XB	○	○	○	－	－	－	－
１　階	U1, W1 V1, X1	－	○	○	－	－	－	－
２　階	U2, W2 V2, X2	－	－	○	○	－	－	－
３　階	U3, W3 V3, X3	－	－	－	○	－	－	－
⋮		－	－	－	－		－	－
２３階	U23, W23 V23, X23	－	－	－	－	－	○	－
２４階	U24, W24 V24, X24	－	－	－	－	－	○	○

○ …… 動作階（ＤＣ２４Ｖ→０Ｖ）

6．音・点滅動作中（自動火災報知設備連動により）に、非常放送信号が入りますと、誘導音のみ停止します。（音声停止信号端子台　０Ｖ→ＤＣ２４Ｖ）

7．階別区分動作中に全館動作信号が入力されますと、全館一斉動作に移行します。

8．消灯について

盤面の手動スイッチを消灯側又は施錠（照明）連動することにより、誘導灯は消灯します。制御方法はどちらか１つです。

出力信号	誘導灯
ＡＣ１００Ｖ	消　灯
０Ｖ	点　灯

9．自動火災報知設備の代表移報端子が動作しますと、誘導灯は点灯します。（停電時を除く）

10．一括スイッチは常に通常側にしてください。点灯側にしますとすべての誘導音付加点滅形誘導灯は誘導音・点滅動作し、誘導灯は点灯状態になります。緊急時に使用してください。

○　施工上のご注意

1．誘導音付加点滅形誘導灯の音・点滅制御

連動させる自動火災報知設備には警戒区域の各階別に動作する移報端子（無電圧ａ接点）が必要です。

通常時ＯＦＦ、火災発生時ＯＮとなります。

連動させる非常放送設備には移報端子（無電圧ａ接点）が必要です。

通常時ＯＦＦ、火災発生時ＯＮとなります。

全館一斉動作させるには移報端子（無電圧ａ接点）が必要です。

通常時ＯＦＦ、全館一斉動作時ＯＮとなります。

2．誘導灯の点灯・消灯制御

連動させる自動火災報知設備には代表無電圧移報端子（ｂ接点）が必要です。

通常時ＯＮ，火災発生時ＯＦＦとなります。

3．施錠又は照明連動により誘導灯を消灯する場合には、無電圧のスイッチ（点灯時ＯＦＦ，消灯時ＯＮ）が必要です。

4．階段室が煙により汚染された場合の音・点滅停止用として、誘導音付加点滅形誘導灯個々に専用の煙感知器を設けます。煙感知器が煙を感知すると煙感知器が接続されている器具の誘導音・点滅を停止させます。

（代表例として、煙感知器を直下階に接続した配線を別紙に添付します。）

5．停止用煙感知器には、第２種，３種・蓄積型を使用します。

6．信号電圧は

①　動作信号・音声停止信号はＤＣ２４Ｖ，停電補償時間は２０分です。

②　消灯信号はＡＣ１００Ｖ、停電保障時間はありません。

7．信号の回路数は

①　動作・音声停止信号は２５回路です。

②　消灯信号は１回路です。

8．この信号装置１台で制御できる誘導灯の最大取付台数は信号電流の合計を次の通りにしてください。

(a)　動作信号・音声停止信号（ＤＣ２４Ｖ）……接続する器具の信号電流の合計が２．０Ａ以下となるようにしてください。

(b)　消灯信号（ＡＣ１００Ｖ）……接続する中継盤，連動開閉器の信号電流の合計が１．６Ａ以下となるようにしてください。

9．この信号装置は自動火災報知設備と同室に設置してください。別室に設置される場合、自動火災報知設備との配線は耐熱配線としてください。

10. この装置は、周囲温度が５℃～35℃の場所でご使用ください。湿気の多い場所，水のかかる場所，腐食性ガスの発生する場所などにはご使用しないでください。
11. 装置の改造，部品の追加など信号装置の加工は行わないでください。
12. Ｎｉ－Ｃｄ蓄電池の２Ｐコネクターは、はずしてありますから電源接続後差し込んでください。
13. 工事の際は、必ず電源を切ってから行ってください。

○　通常状態の確認

もし火災が発生しても直ちに信号装置が働くように施行後、長期の停電後および自火報動作後は必ず、下記の操作・確認を行ってください。

・電源表示ランプが点灯していますか　→　消灯している場合は、電源（ＡＣ１００Ｖ）の通電を確認してください。

・復帰スイッチを押してください
・充電モニターが点灯していますか　→　消灯している場合は、バッテリのコネクタが確実に接続しているか確認してください。
・通常表示ランプが点灯していますか　→　消灯している場合は、点検スイッチが通常側に倒れているか確認してください。
・ヒューズが切れていませんか　→　切れている場合は、付属のヒューズに交換してください（定格にご注意願います）

（注）自火報を復帰させても信号は自動的に復帰しません。必ず、復帰スイッチを押してください。

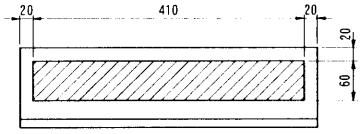
○　保守，点検の要領

この装置は性能を維持させるためには、日頃の点検が重要です。少なくとも３ヶ月に１回は、下記の動作点検を行ってください。

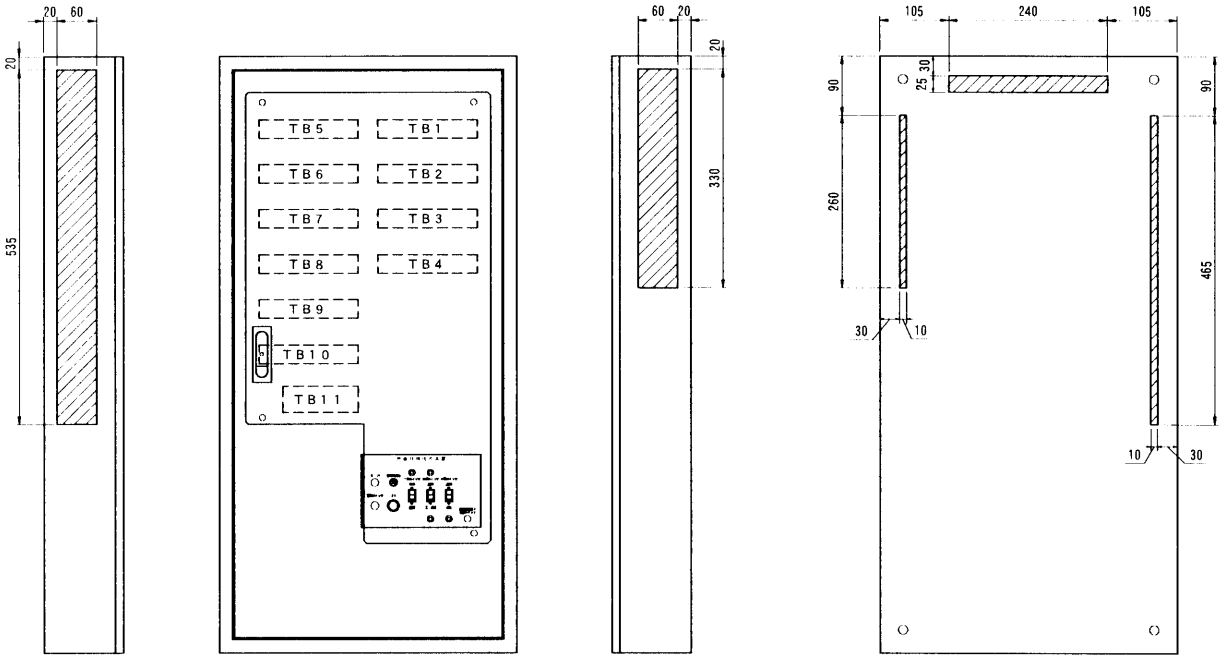
１．点検スイッチを音・点滅側にすると誘導音付加点滅形誘導灯は誘導音・点滅を開始します。（表示ランプ“緑”が点灯）
２．点検後は点検スイッチを通常側に戻してください（表示ランプ“赤”が点灯）
３．自火報を階別に発報させ、誘導音・点滅の動作を点検します。
次に、非常放送設備から非常放送信号を発報させ、誘導音が停止することを点検します。
次に、消灯制御用の自火報を発報させ、誘導灯が点灯することを点検します。
４．信号装置の専用電源（ＡＣ１００Ｖ）を遮断し上記１から２の順序で同様の点検を行ってください。蓄電池が寿命の際は、すみやかに指定の交換電池とお取り替えください。
交換電池：２０ＮＲ－ＣＵ－Ｓ（２４Ｖ２０００ｍＡｈ）
５．専用電源を投入後通常状態の確認を行ってください。復帰スイッチを押してください。

○　施工方法

1・前面枠を本体より取付ネジをゆるめてはずしてください。
2・取付ネジをゆるめシャーシを本体から取り出してください。
3・本体にご計画されている配線方向により、通線孔をあけてください（下図参照）。
4・シャーシを再び本体に取り付けてください。
5・本体を背面穴を使ってスタッドボルトで取り付けてください。
6・配線方法は機器接続図をご参照ください
　端子台との接続は端子記号に従って行ってください。
7・前面枠を再び本体に取り付けてください。
8・後述する動作説明および状態の確認にしたがって、動作確認をしてください。



※斜線部が通線孔推奨スペースです。



■安全上のご注意

商品および取扱説明書には、お使いになる方や他人への危害と財産の損傷を未然に防ぎ、商品を安全に正しくお使いいただくために、重要な内容を記載しています。

工事店様へ　施工上のご注意

⚠ 警告　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示します。

器具の取り付けは、重量の耐えるところに、本体表示並びに取扱説明書の「施工方法」に従って行ってください。取り付けに不備がありますと器具落下、火災の原因となります。

取り付け重量

器具を改造したり、部品の追加、部品の交換は絶対におやめください。器具落下、感電、火災の原因となります。

改造

電源線接続の際は、取扱説明書の「施工方法」に従って行ってください。接続が不完全な場合は、接続不良による発熱、火災の原因となります。

電源線接続

器具の取り付けには方向性があります。本体表示並びに取扱説明書の「施工方法」に従って行ってください。指定方向以外の取り付けを行うと器具落下、感電、火災の原因となります。

方向性

この器具は、防湿形ではありませんので、湯気、湿気の多い場所には使用できません。湿気の浸入による絶縁不良、感電の原因となります。

湿度

この器具は、腐食性ガス雰囲気場所には使用できません。そのまま使用しますと、変質、変色、絶縁不良、器具落下の原因となります。

腐食性ガス

信号出力の最大許容電流は信号電流の合計が最大許容電流以下となるようにしてください。感電、火災の原因となります。

許容電流

この器具は、振動の激しい場所には使用できません。そのまま使用しますと、器具落下の原因となります。

振動の激しい場所

この器具は、屋内専用ですので、風が吹く場所には使用できません。そのまま使用しますと器具落下の原因となります。

風

⚠ 注意　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示します。

この器具は、周囲温度5℃～35℃以外では使用しないでください。高温で使用しますと火災の原因となります。

温度

信号装置と分電盤間および器具間との配線が短絡しますと、信号装置内のヒューズが溶断します。原因を確認の上、３Ａのガラス管ヒューズと交換してください。

ヒューズ交換

この器具は、屋内専用です。屋外で間違えて使用しますと、湿気、水気の浸入により、絶縁不良、感電の原因となります。

屋外

お手入れのしかた

⚠ 注意　この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う危険が想定される場合および物的損害の発生が想定される内容を示します。

器具のお手入れは、必ず電源を切ってから行ってください。

器具が汚れたときは、やわらかい布を中性洗剤に浸し、よくしぼってからふきとってください。

注意

ガソリンやシンナー、ベンジンなどの薬品でふいたり、殺虫剤をかけないでください。変質、変色の原因となります。

禁止

金属部分をクレンザーや、たわしでみがかないでください。傷つけたり、腐食の原因となります。

禁止

●照明器具には寿命があります。設置して１０年経つと、外観に異常がなくても内部の劣化は進行しています。点検・交換をおすすめします。
●１年に１回は「安全チェックシート」により自主点検、および定期的に工事店等の専門家による点検を実施してください。
（「安全チェックシート」は弊社ホームページに掲載しております。）
●点検せずに長期間使い続けるとまれに火災・感電・落下などに至る場合があります。

Ｎｉ－Ｃｄ　この製品には、ニカド乾電池を使用しております。ニカド乾電池はリサイクル可能な貴重な資源です。蓄電池の交換およびご使用済み製品の破棄に際しては、ニカド乾電池のリサイクルにご協力ください。

保証について

・保証期間は、商品お買い上げ日より１年間です。但し、蛍光灯器具・HID器具の安定器（インバータバラスト含む）については３年間です。
・ランプ、点灯管、蓄電池などの消耗品やセード、リモコン送信機は対象外です。
・取扱説明書、本体貼付ラベル等の注意書に従った使用状態で保証期間内に故障した場合には、無償修理させていただきます。

修理を依頼されるとき

・保証期間中は、お買い上げ日を特定できるものを添えてお買い上げの販売店（工事店）までお申し出ください。
・保証期間を過ぎている時は、お買い上げの販売店（工事店）にご相談ください。修理によって機能が維持できる場合は、ご希望により有料修理させていただきます。
・アフターサービスについてご不明な点並びに修理に関する相談は、お買い上げの販売店（工事店）または東芝家電修理ご相談センターにお問い合わせください。その際は、器具の形名、お買い上げ時期をお忘れなくお知らせください。

保証の免責事項

１．保証期間内でも次の場合には原則として有料にさせていただきます。
（1）使用上の誤り及び不当な修理や改造による故障及び損傷
（2）お買い上げ後の取り付け場所移設、輸送、落下などによる故障及び損傷
（3）火災、地震、水害、落雷、その他天災地変、異常電圧、指定外の使用電源（電圧、周波数）などによる故障及び損傷
（4）車両、船舶等に搭載された場合に生じる故障及び損傷
（5）施工上の不備に起因する故障や不具合
（6）法令、取扱説明書で要求される保守点検を行わないことによる故障及び損傷
（7）日本国内以外での使用による故障及び損傷
２．離島および離島に準ずる遠隔地への出張修理を行った場合には出張に要する実費を申し受けます。

部品について

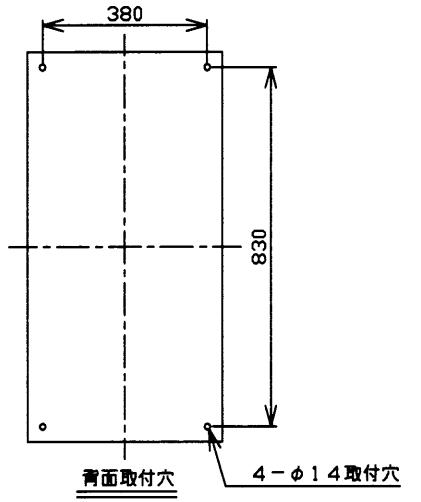
・修理のために取り外した部品は、特段のお申し出がない場合は弊社にて引き取らせていただきます。
・修理の際、弊社の品質基準に適合した再利用部品を使用することがあります。
・補修用性能部品の保有期間
弊社は、この照明器具の補修用性能部品を製造打切後６年保有しています。補修用性能部品とは、その製品の機能を維持するために必要な部品です。
（セード・グローブなどは含まれません。）

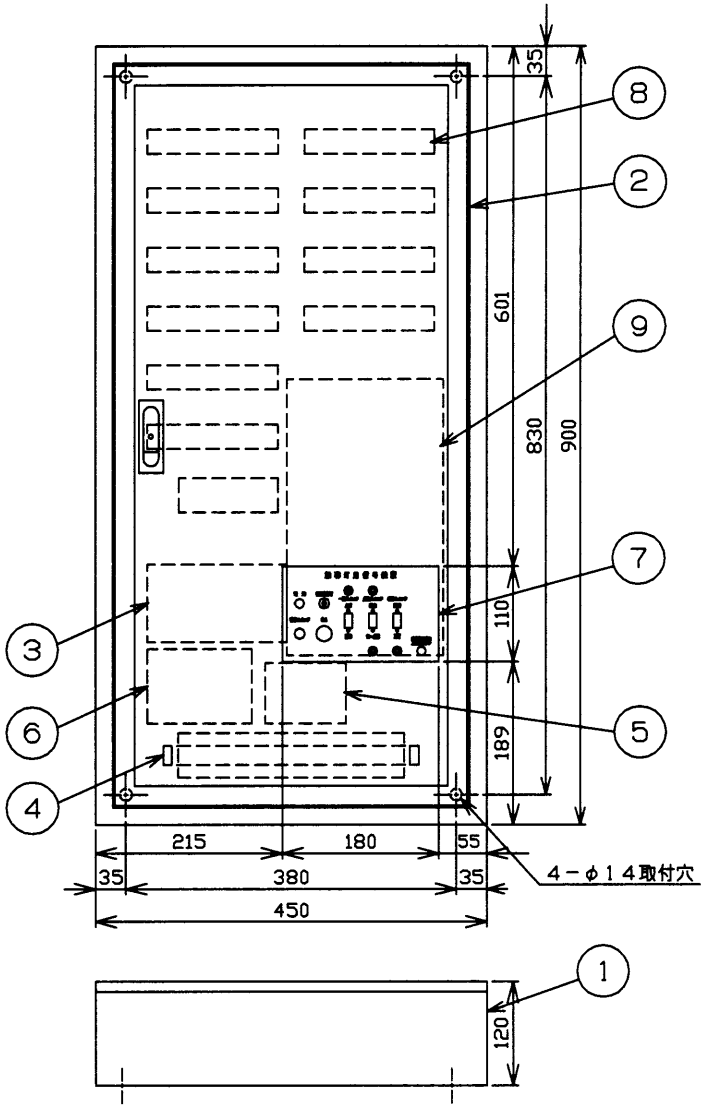
・ご転居されたり、贈答品などで販売店（工事店）に修理のご相談ができない場合
「東芝家電修理ご相談センター」　0120−1048−41（フリーダイヤル）
・新製品などの商品選び、お取扱い・お手入れ方法などのご相談
「東芝家電ご相談センター」　0120−1048−86（フリーダイヤル）
携帯電話、PHSからのご利用は　(03) 3426−1048（有料）
※フリーダイヤルは、携帯電話・PHSなど一部の電話ではご利用になれません。

東芝ライテック株式会社 電材照明社 〒140-8660 東京都品川区南品川2-2-13（南品川ＪＮビル）　TEL (03) 5463-8768　FAX (03) 5463-8824

お客様はお読みになったあとも必ず保存してください。

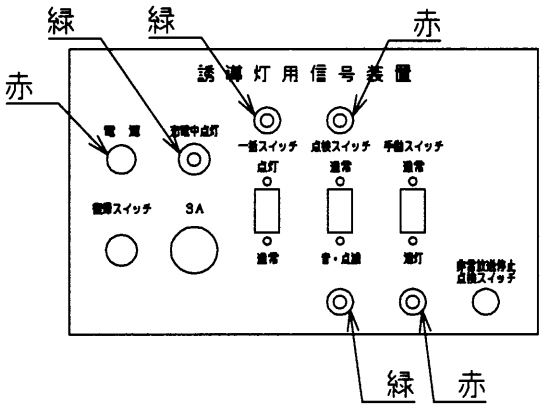
２３３１９７Ａ





部番	部品名	個数	材質	摘要
1	本体	1	SPC t1.6	メラミン焼付塗装・マンセル2.5Y9/1
2	前面枠	1	SPC t1.6	メラミン焼付塗装・マンセル2.5Y9/1
3	電源制御基板	1	組立品	FHD-CON-002
4	Ni-Cd蓄電池	1	組立品	20NR-Cu-S (24V 2000mAh)
5	スイッチング電源	1	組立品	DC48V出力
6	スイッチング電源	1	組立品	DC24V出力
7	操作部	1	組立品	
8	端子台	11		16PX10、6PX1
9	制御基板	1	組立品	FHD-CON-001B

操作パネル外観図



多値入力信号 / 出力信号	地下2階 IB2	地下1階 IB1	1階 I1	2階 I2	---	23階 I23	24階 I24
地下階 UB,WB VB,XB	○	○	○	—	—	—	—
1階 U1,W1 V1,X1	—	○	○	—	—	—	—
2階 U2,W2 V2,X2	—	—	○	○	—	—	—
3階 U3,W3 V3,X3	—	—	—	○	—	—	—
⋮	—	—	—	—		—	—
23階 U23,W23 V23,X23	—	—	—	—	—	○	—
24階 U24,W24 V24,X24	—	—	—	—	—	○	○

型式認定番号 S11A-09
S12A-25

動作信号・音声停止信号
- 区分鳴動動作です（全館一斉動作信号で一斉動作に移行します）。
- 非常放送連動停止タイプです。
  全館一斉動作時に非常放送連動停止信号が入ったときにおいても誘導音のみ停止します。
- 信号電圧はＤＣ２４Ｖ、停電補償時間は２０分間です。
- 信号の回路は２５回路です。（地下～２４Ｆ対応）
- 誘導音付加点滅形誘導灯、点滅形誘導灯の最大取付台数は、信号電流の合計が２．０Ａ以下となるようにしてください。
- 信号装置から誘導灯への配線は誘導灯の動作信号、音声停止信号端子電圧がＤＣ２０．４Ｖ以上となるようにしてください。
- 地下階の出力信号は一括（WB，XB，UB，VB）です。

消灯信号
- 信号電圧はＡＣ１００Ｖ、停電補償はありません。
- 一斉動作です。
- 誘導灯の最大取付台数は消灯信号電流の合計が１．６Ａ以下となるようにしてください。
- 消灯方法は手動もしくは施錠・照明連動のいずれかのみです。

電圧(V)		質量(kg)
100		30

承認	担当
平岡	佐藤
単位 mm	第三角法

形名	FHD-25002
品名	誘導灯用信号装置
図番	AA2005-01941-01

東芝ライテック株式会社

1．連動させる自動火災報知設備には音、点滅用には警戒区域の各階別に動作する移報端子(無電圧ａ接点)が必要です。通常時OFF、火災発生時ONとなります。また消灯用には代表移報端子（無電圧ｂ接点）が必要です。通常時ON、火災発生時OFFとなります。

2．連動させる非常放送設備には移報端子(無電圧ａ接点)が必要です。通常時OFF、火災発生時ONとなります。

3．施錠や照明連動により消灯させる場合は、無電圧ａ接点が必要です。
消灯時ON、点灯時OFFとなります。

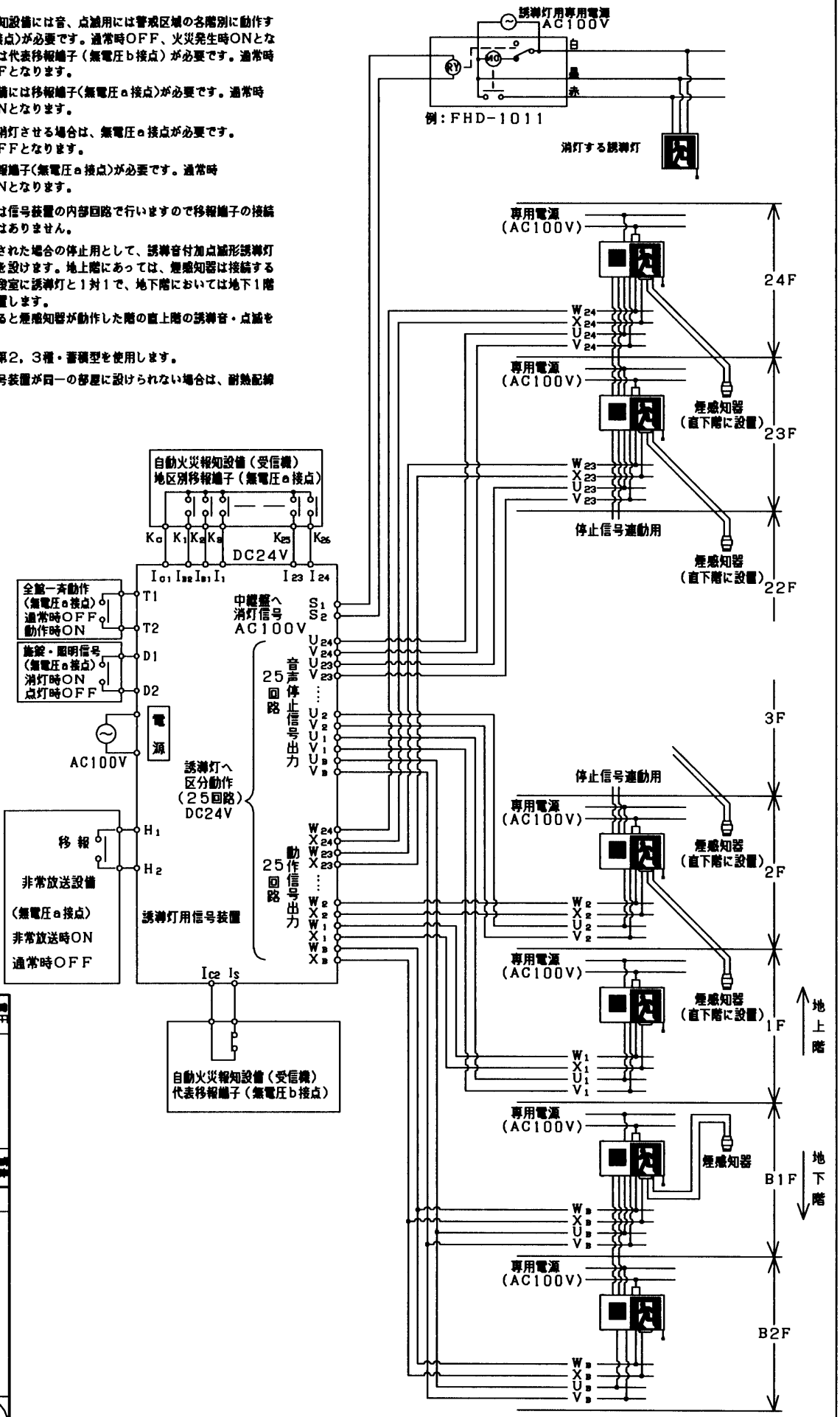
4．連動させる全館一斉移報端子(無電圧ａ接点)が必要です。通常時OFF、全館一斉時ONとなります。

5．出火階、直上階の動作は信号装置の内部回路で行いますので移報端子の接続を外部で連動する必要はありません。

6．階段室が煙により汚染された場合の停止用として、誘導音付加点滅形誘導灯個々に専用の煙感知器を設けます。地上階にあっては、煙感知器は接続する誘導灯より１階下の階段室に誘導灯と１対１で、地下階においては地下１階の階段室に代表して設置します。
煙感知器が煙を感知すると煙感知器が動作した階の直上階の誘導音・点滅を停止させます。

7．停止用煙感知器には、第2，3種・蓄積型を使用します。

8．自動火災報知設備と信号装置が同一の部屋に設けられない場合は、耐熱配線としてください。



東芝ライテック株式会社	図番	AB2005-00001-01	
	品名	機器接続図	形名 FHD-25002
	第三角法	佐藤	担当
	単位 mm	平岡	承認
		100	質量 (kg)